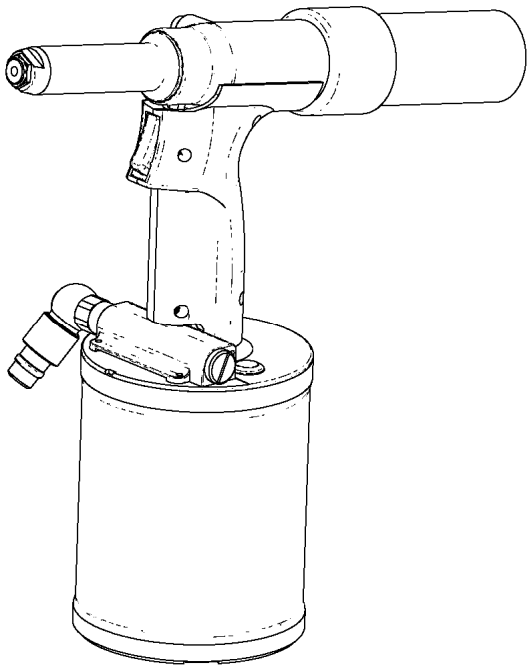
エアーリベッター(吸引排出装置付)

取扱説明書　AR－3000EV

本機はプロ用ブラインドリベット専用工具です

目次

- 安全上のご注意　・・・ 1
- 各部の名称　・・・ 3
- 仕様　・・・ 4
- ご使用前の準備　・・・ 4
- 作業手順　・・・ 5
- 保守点検のポイント　・・・ 6
- 保管の仕方　・・・ 8
- 故障かな？と思ったら　・・・ 9



- この度は、エビ印エアーリベッターをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

ご使用に際し本説明書を必ずよくお読みいただき、正しくご使用ください。
お読みになった後も大切に保管してください。

——— 安全上のご注意 ———

◆ ご使用前に、この「安全上のご注意」すべてをよくお読みのうえ、十分理解されて正しく使用してください。

◆ 本機をご使用中は、必ず保護めがねを着用してください。切断されたリベットのマンドレルが飛び出し傷害を及ぼす恐れがあります。

◆ ここに示した注意事項は⚠警告と⚠注意に区分けしていますが、それぞれの意味は下記の通りです。

⚠警告:誤った取り扱いをした場合、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容のご注意

⚠注意:誤った取り扱いをした場合、使用者が傷害を負う可能性が想定される場合、及び物的損害のみの発生が想定される内容のご注意

なお、⚠注意に記載した事項でも重大な結果に結び付く可能性があります。いずれも安全にする重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

◆ お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られるところに必ず保管してください。

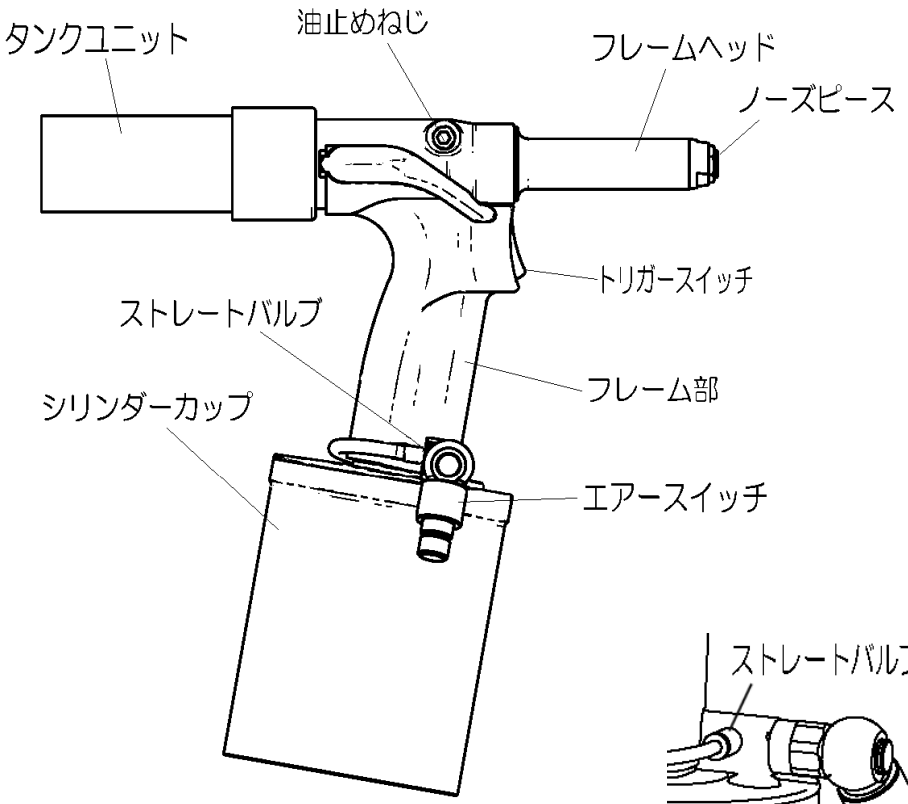
——————————⚠警告——————————

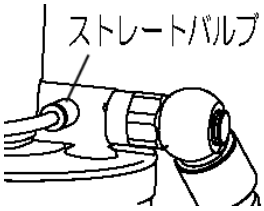
1. 使用空気圧は 0.49～0.59MPa(5～6kgf/cm^2)を守ってください。
   ・ 使用空気圧を超えて使用しますと、本機が破損して障害や損傷を及ぼす恐れがあります。
2. 最大工具抗張力以上のリベット(材料)をかしめない(引っ張らない)でください。
   ・ 本機が破損して障害や損傷を及ぼす恐れがあります。
3. 本機の先端(ノーズピース部)を絶対にのぞかないでください。また、人に向けて作動させないでください。
   ・切断されたリベットのマンドレルが排出されずに内部に残ったまま作業を行いますと、本機の先端(ノーズピース部)からマンドレルが飛び出し傷害を及ぼす恐れがあります。
4. 必ずタンクユニットを取り付けてお使いください。
   ・切断されたリベットのマンドレルが飛び出し傷害を及ぼす恐れがあります。
5. 給油の際は必ず本説明書に記載の給油方法に従ってください。
   ・方法を違えて給油すると余分な油圧オイルが入り、本機が破損してけがをする恐れがあります。
6. 本機とエアー源との接続は確実に行ってください。
   ・ジョイントのねじが合わなかった場合や、ねじの入りしろが不十分であった場合、使用中にエアーホースが外れてけがをする恐れがあります。
7. 本機をエアー源からはずす時は、エアーの供給を止めてください。
   ・圧縮空気によりエアーホースが跳ねたりして、けがをする恐れがあります。
8. ご使用前に各部の損傷や変形がないかをチェックし、損傷や変形がある場合は、使用せずに修理に出してください。
   ・損傷や変形がありながら使用しますとけがをする恐れがあります。
   ・物を落とすなどして本機やホースに傷などが生じますと、その部分が破損して事故やけがの原因になります。
9. 高所作業の際は、ご自分に安全ベルトをして本機やリベットの落下にも注意してください。
   ・これらを怠りますと事故やけがの恐れがあります。

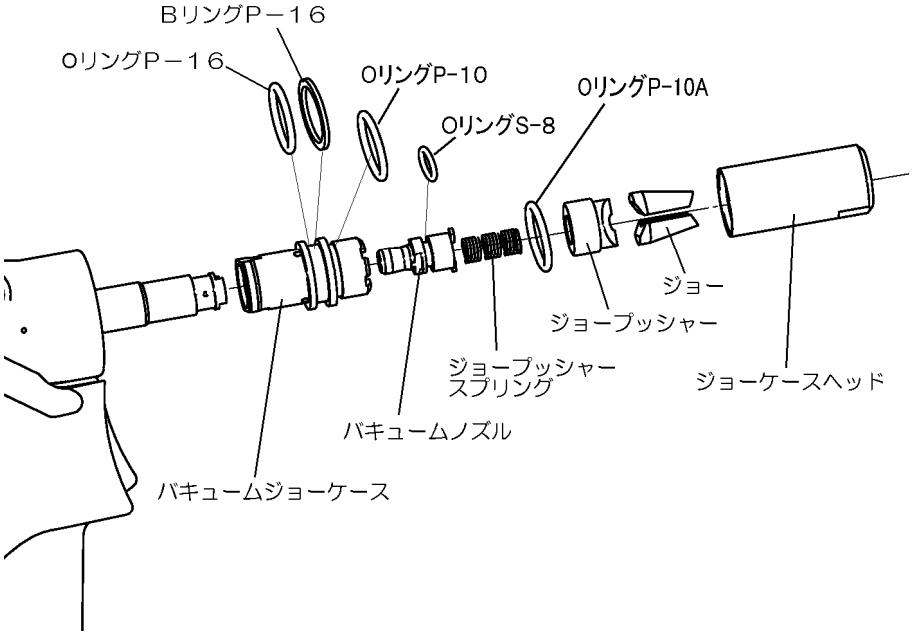
⚠ 注意

1. 本機のお手入れ、部品交換などの分解時には必ず、エアーの供給を止めてください。
・エアーが供給された状態で手入れや分解を行いますとけがの恐れがあります。
2. フレームヘッドをはずした状態で本機を操作しないでください。
・指などをはさむ恐れがあります。
3. エアー排出口に顔などを近づけないでください。
・エアー排出口から油分などが飛散して目などに入る恐れがあります。
4. 油圧オイル、潤滑オイル、グリスなどの油類はできるだけ皮膚などに触れないようにしてください。
・皮膚などに炎症を引き起こす場合がありますので、触れた場合は身体から完全に洗い落としてください。
5. 整理、整頓、清掃された場所でお使いください。
・散らかった場所での作業は事故やけがの恐れがあります。
・切断後のマンドレルが床などに散乱すると、足をすべらせけがをする恐れがあります。
6. 無理な姿勢で作業しないでください。
・転倒など、けがの恐れがあります。
7. 作業者以外、作業場へ近づけないでください。
・事故やけがの恐れがあります。
8. 本機のお手入れは注意深くおこなってください。
・付属品の交換や部品交換は取扱説明書に従ってください。けがの恐れがあります。
・握り部は常に乾いたきれいな状態に保ち、油やグリスがつかないようにしてください。けがの恐れがあります。
9. 油断しないで十分注意して作業をおこなってください。
・本機を使用する場合は取扱方法、作業方法、周囲の状況など十分注意して慎重に作業してください。軽率な行動をすると、事故やけがの恐れがあります。
・常識を働かせてください。非常識な行動をとると事故やけがの恐れがあります。
・疲れている場合は使用しないでください事故やけがの恐れがあります。
10. ご使用のリベット、リベットサイズは、適応リベット範囲内よりお選びください。
・十分な性能を発揮しないだけでなく、事故やけがの恐れがあります。
11. 本機の修理は当社にお申し付けください。
・修理はかならずお買い求めの販売店、または当社にお出しください。修理の知識や技術のない方が修理されますと、十分な性能を発揮しないだけでなく、事故やけがの恐れがあります。
12. 本機の改造をしないでください。
・異常動作などの事故やけがの恐れがあります。

―― 各部の名称 ――


タンクユニット
油止めねじ
フレームヘッド
ノーズピース
トリガースイッチ
ストレートバルブ
フレーム部
シリンダーカップ
エアースイッチ


ストレートバルブ


Bリング P－１６
Oリング P－１６
Oリング P-10
Oリング P-10A
Oリング S-8
ジョー
ジョープッシャー
ジョープッシャー スプリング
ジョーケースヘッド
バキュームノズル
バキュームジョーケース

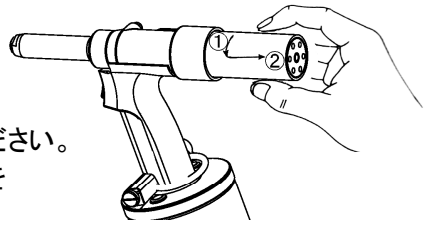
――― 仕様 ―――

品番	AR 3000EV
使用空気圧	0.49～0.59MPa（5～6kgf/cm^2）
本体重量	1.4kg
大きさ（長さ×高さ×幅）	296mm×301mm×130mm
1分間当たりの空気使用量	120ℓ/min
ストローク	24mm
最大工具引張力	15200N（約 1550kgf）
適応リベット範囲	S ボルトφ6.4mm（SNS64*** 、SNS64***K）
（リベット使用範囲）	S ボルトφ4.8mm（SNS48*** ）
	当社ブラインドリベットφ4.8、 φ6.4
動作環境　周囲温度	4～35℃
湿度	80%RH　max.（結露無きこと）
騒音　dB(LPa)	75dB
振動値（空気圧 0.59MPa 時）	2.5m/sec^2 以下
エアー取り入れ口	G1/4(PF1/4)
(ロータリージョイントねじサイズ)	

※製品の仕様、デザインは予告なく変更することがあります。
※大きさ、重量等は標準値ですので多少の数値の上下があります。

――― ご使用前の準備 ―――

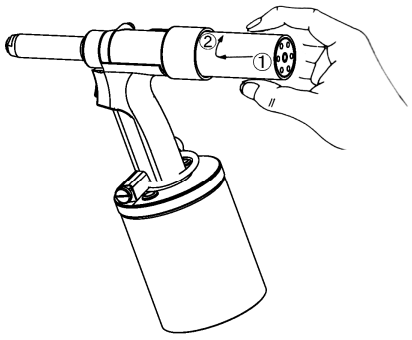
1．リベッター本体にタンクユニットを取り付けてください。



タンクユニットの取り付け、取り外し方法

取り外し

タンクユニットを左方向に回して手前に引き、取り外してください。
【注意】タンクユニットを取り外す際は、必ずエアーの供給を止めてください。管路内に残留したマンドレルが飛び出してくる恐れがあります。



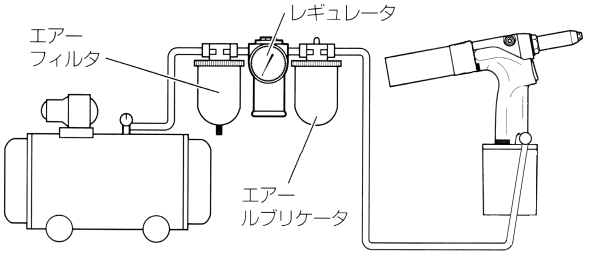
取り付け

タンクユニットとタンクジョイントユニットは、はめ込み式になっています。はめ込み位置を合わせてタンクユニットを挿入し、右方向に止まるまで廻して取り付けてください。

※リベッティング中は切断されたマンドレルが後方に飛び出し危険ですので、必ずタンクユニットを取り付けてご使用ください。I

ヒント　タンクユニットは、軽い力で取り付け取り外しをおこなってください。力を入れすぎるとタンク接合盤が外れる場合があります。

2. コンプレッサーを用意し、エアーリベッターとの間に必ずエアーフィルター、レギュレーター、ルブリケータ（3点セット）を取り付けてください。
※ルブリケータの滴下量調整は最小量にセットしてお使いください。



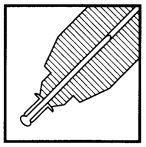
3. レギュレーターにより、使用空気圧を 0.49～0.59MPa（5～6kgf/cm^2）の範囲に調整してください。
※ご注意ください
空気圧が高すぎると各部の損傷をまねき、低すぎるとリベットによってはリベッティングできない（切れない）場合があります。

4. ご使用のリベットに合わせて、ノーズピース、バルブを交換してください。
※標準では、Sボルト φ6.4 用ノーズピースが取り付けられています。

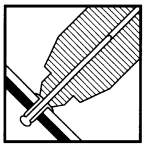
――― 作業手順 ―――

1. リベッティングする母材の厚さにあったサイズのリベットを選択する。
2. リベットに合わせてノーズピースを交換する。（「ご使用前の準備　4.」）
3. リベッティングする母材に正しい下穴（リベット径より 0.1～0.2mm 大きく）を開ける。

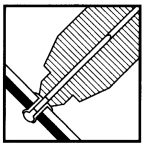
4. エアースイッチを ON 方向にスライドさせ、バキュームを作動させ、リベッターを稼働可能とする。
5. リベッターの先端に、リベットのマンドレル部を挿入する。



6. リベット本体を装着した状態で、下穴に挿入する。



7. リベッターの先端を母材に軽く押し当て、母材等にすき間がないことを確認後トリガースイッチを引く。



8. 母材にリベット本体がリベッティングされる。
9. トリガースイッチを放すと、切断されたマンドレルがタンクユニットに収納される。
【要点】マンドレルが確実に排出された後、次のリベッティングに移ってください。
10. タンクに約半分程度たまりましたら、エアースイッチを一端切り、タンクを取り外して中のマンドレルを捨ててください。
【要点】ノーズピースの穴よりエアーが吹き出すようになるとためすぎです。
ためすぎる以前にマンドレルを捨ててください、内部でマンドレルが詰まるおそれがあります。

――― 保守点検のポイント ―――

リベッティングを長時間おこなうと、マンドレルの切粉やごみが各部に溜まったり、油圧オイルが減少してトラブルの原因になります。定期的にお手入れをおこなってください。

◆　◆ フレームヘッド内部の掃除

（交換部品の取り替えの際も参照してください。）

◎　切粉が溜まるとジョーの円滑性が損なわれ、正常な作業ができなくなります。

◎　リベッティング本数1000本に一度程度を目安に掃除してください。

1. エアーの供給を止める。（必ず、リベッターは圧縮エアー源から切り離してください。）
2. スパナ等でフレームヘッドをはずす。
3. スパナ等でジョーケースを緩めてはずしジョープッシャースプリング、Oリング、ジョープッシャー、ジョーを取り外す。【各部の名称　P.3 参照】
4. ブラシ等で各部品を掃除する。
5. 分解の逆の手順で組み立てる。
   - ジョー背部にはエビ印潤滑オイル JO50（別売）を塗ってください。

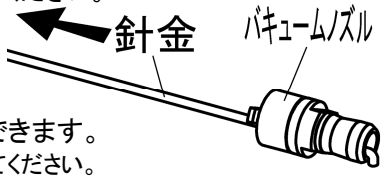
【要点】

- バキューム力が悪くなった場合は、バキュームノズル、バキュームケースもあわせて掃除してください。
- 組み立て時には、各摺動部に、必ずグリス等の潤滑剤を塗ってください。
- 部品は忘れずに組み込み、締結部は確実に締めてください。
- ジョー、ジョープッシャー、O リング、Bリングは消耗品です。定期的に交換してください。

バキュームノズル、バキュームジョーケースの取り外し取り付け

取り外し　先を曲げた針金等をノズル穴に突っ込み、穴内側よりノズルを引っかけるように引き出します。ケースは、ノズルを外すと簡単に外せます。

取り付け　バキュームジョーケースはいっぱいまで締めて、バキュームノズルとピストンの切りかけを合わし、そこからバキュームジョーケースをバキュームノズルの切りかけが合う位置まで戻し、バキュームノズルをセットしてください。



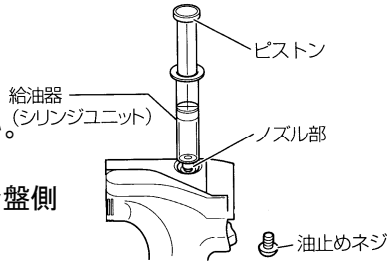
◆　◆ 給油の方法

✧　通常の給油はこの方法をご使用ください。簡単に給油できます。

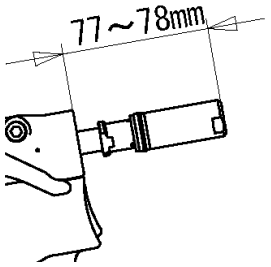
◎　リベッティング本数3000本に一度程度を目安に給油してください。

1. エアーの供給を止める。（必ず、リベッターは圧縮エアー源から切り離してください。）
2. タンクユニットを取り外す。スパナ等でフレームヘッドをはずす。
3. 油止めねじを六角棒スパナではずし、この部分に給油器（シリンジユニット）を取り付ける。
   - 給油器にはあらかじめ油圧オイルを入れておいてください。
   - 給油器本体をもって締め付けると給油器が破損することがあります。ノズル部をプライヤ等で持って締め付けてください。
4. 給油器のピストンを押し込み給油する。
   - 給油にともない、オイルピストンが引き込まれていきます。
   - 適当量（5～10mm 程度）引き込まれた時点で給油を終えてください。
5. 油止めねじを取り付ける。
6. オイルピストン（ジョーケース側）をいっぱいまで引き出す。（タンク接合盤側よりピストン軸を押しても良い。）

【注意】手をケガしないように、軍手等を必ず使用してください。



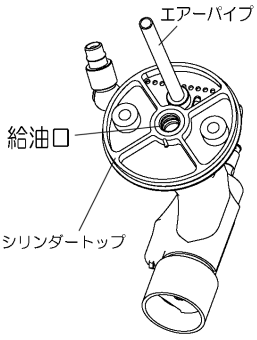
7. 油止めねじ（六角穴付ボルト）部を上にして、六角棒スパナでねじをゆるめ、そこから余分な油圧オイルを出すように更にオイルピストンをいっぱいまで引き出す。（タンク接合盤側よりピストン軸を押してください。）
   オイルが出なくなったのを確認してからねじを締め直す。



   【注意】オイルピストンを引き出すとき、油圧オイルが勢いよく飛び出すことがありますのでご注意ください。
   【注意】いっぱいまで引き出さないと、余分な油圧オイルが入り、ジョーが正しく開かないばかりでなく、本機が破損してけがをする恐れがあります。
   【要点】適正位置まで引き出されますと、図のような寸法になります。
8. フレームヘッド、タンクユニットを取り付ける。

◆ シリンダー部の掃除（と油交換） ※修理の知識や技術に不安な方は当社にお申し付けください。

1. リベッターが稼働可能な状態でトリガースイッチを引き、ピストンを引いた状態でエアースイッチを OFF 方向にスライドさせてください。（ピストンが引き込まれた状態で止める）
2. エアーの供給を止める。（必ず、リベッターは圧縮エアー源から切り離してください。）
3. タンクユニットを取り外す。スパナ等でフレームヘッドをはずす。
4. ベルトレンチ等でシリンダーカップをはずす。
   ◎ 【注意】この際、フレームのフランジ部分の切りかけを利用するか、スプール部分を利用してフレーム側を保持してください。フレーム頭部を捻らないでください、フレームに無理な力が掛かり破損することがあります。オプション品としてシリンダーカップの付け外し用工具を用意しております。詳しくは、当社コールセンターまたは営業マンにお問い合わせください。
   ※油交換をされる場合は、次の＊項目をおこなってください。
   ＊ 油止めねじを外す。
   ＊ フレーム部を逆に持って、エアーピストンを引き抜く。
   ＊ フレーム部の古い油を捨ててください。
   ＊ オイルピストン（ジョーケース側）をいっぱいまで引き出す。
   【注意】いっぱいまで引き出さないと、余分な油圧オイルが入り、本機が破損してけがをする恐れがあります。
   【注意】手をケガしないように、軍手等を必ず使用してください。
5. ウエス・ブラシ等を用いて各部品を掃除する。



   ※油交換をされる場合は、次の＊項目をおこなってください。
   ＊ 油止めねじを取り付ける。
   ＊ シリンダートップの給油口にあふれ出る寸前まで油圧オイルを給油する。
6. シリンダーカップ内面、エアーピストンの O リング、シャフト部分にグリスを塗る。

   ※油交換をされた場合は、次の＊項目をおこなってください。
   ＊ フレーム部にエアーピストンを差し込み、いっぱいまで押し込む。
   【要点】エアーパイプを曲げないように注意してください。

7．シリンダーカップを取り付ける。

【注意】8～10N・m程度のトルクで取り付けてください。（手で思いっきり締め付ける程度で充分です。）　ベルトレンチ等を使用すると締め付け過ぎて破損することがあります、ご注意ください。

【要点】O リング（S－85）は忘れずに組み込んでください。傷んだ O リングは使用せずに交換してください。O リングを組み込み忘れたり、継ぎ目からはみ出しているとシリンダーカップが緩み（外れ）思わぬ事故に繋がるおそれがあります。

※油交換をされた場合は、次の＊項目をおこなってください。

＊　オイルピストン（ジョーケース側）をいっぱいまで引き出す。

【注意】手をケガしないように、軍手等を必ず使用してください。

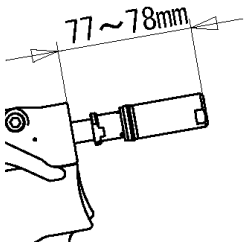
＊　油止めねじ（六角穴付ボルト）部を上にして、六角棒スパナでねじをゆるめ、そこから余分な油圧オイルを出すように更にオイルピストンをいっぱいまで引き出す。

オイルが出なくなったのを確認してからねじを締め直す。

【注意】オイルピストンを引き出すとき、油圧オイルが勢いよく飛び出すことがありますのでご注意ください。

【注意】いっぱいまで引き出さないと、余分な油圧オイルが入り、本機が破損してけがをする恐れがあります

【要点】適正位置まで引き出されますと、図のような寸法になります。



8．フレームヘッド、タンクユニットを取り付ける。

【要点】分解、組み立て時に油圧オイル内、及びシリンダー内に切粉、ごみ等が入らないように注意してください。

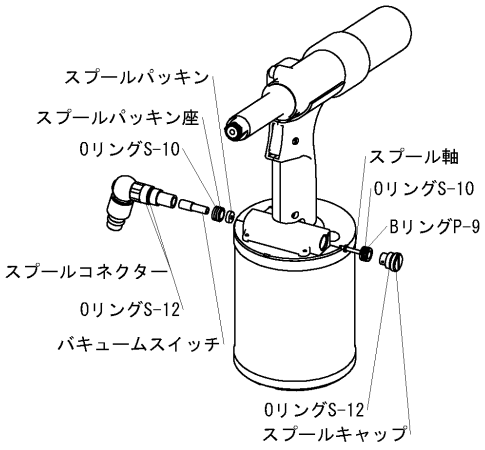
◆　スプール部の掃除　※修理の知識や技術に不安な方は当社にお申し付けください。

1．エアーの供給を止める。（必ず、リベッターは圧縮エアー源から切り離してください。）

2．スパナやドライバー等でスプールコネクター、スプールキャップの両方を共にはずす。

3．プラスチック等の傷のつかない棒を用いて、スプール軸を押し出し取り出す。

【要点】図の方向に取り出すことができます。



4．柔らかいブラシ等で掃除する。

スプール軸の小さな穴が詰まっていないか、よく点検してください。

5．分解と逆の手順で組み立ててください。

・　O リングはオイルで濡らして組み立ててください。

・　スプールパッキン（スプールケース内）は、スプール軸に確実に組み入れてください。

----- 保管の仕方 ----

- ほこりや湿気の少ない、風通しの良い、落下の恐れの無い安定した場所で保管してください。
- 長時間使用しない時は各部の掃除をおこなった後（「保守点検のポイント」参照）、保管してください。
- 本機をより長くご使用いただくために、定期的なオーバーホール（有償）を当社にご依頼ください。

オーバーホール及び修理はお買い上げの販売店、またはお近くの当社営業所までお問い合わせください。

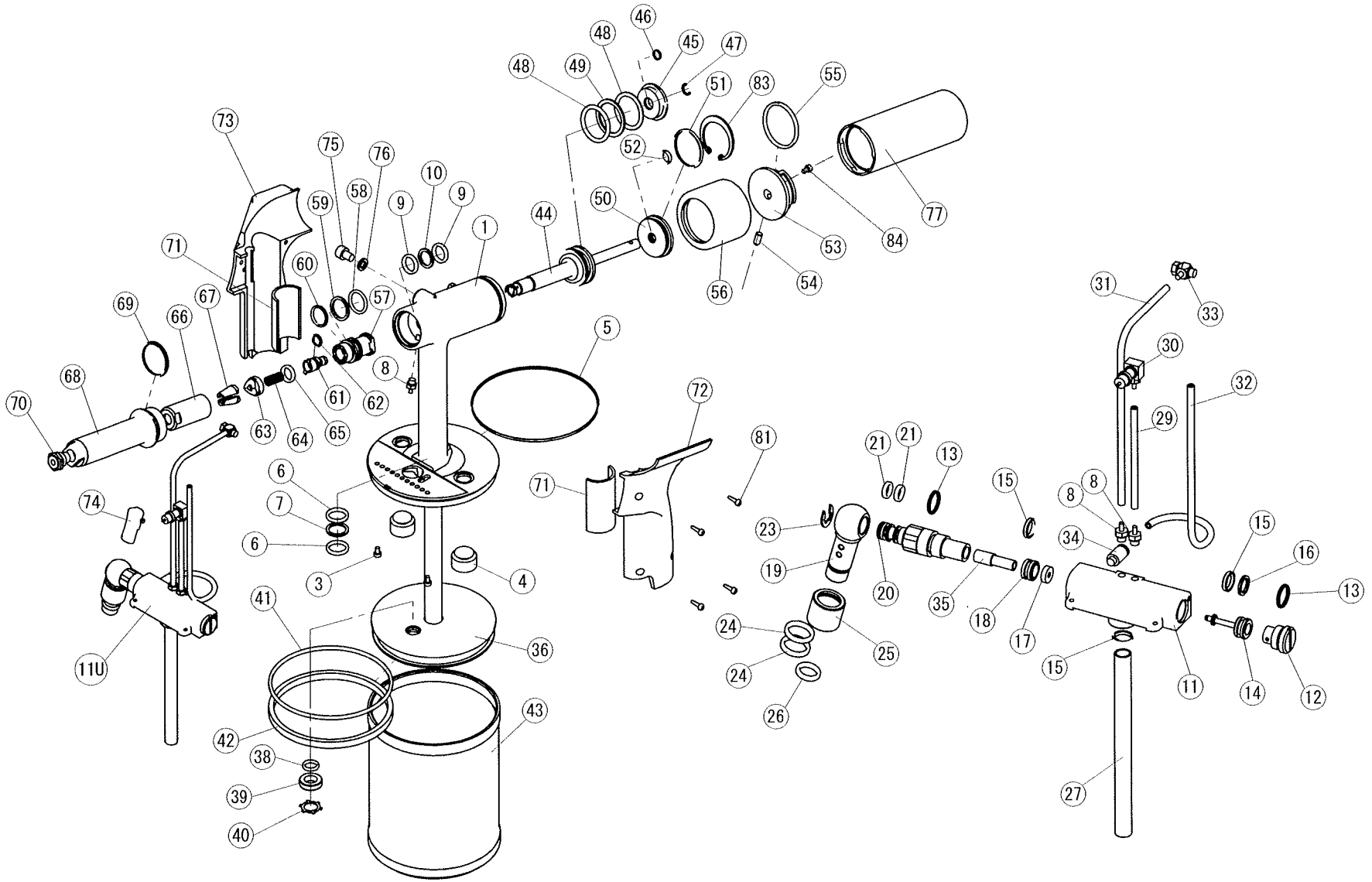
--- 故障かな？と思ったら ---

故障とお考えの前に以下の項目のチェックをおこなってください。すべてチェックしても当てはらまない場合は当社にお問い合わせ、または修理を依頼してください。
お問い合わせ、修理依頼の際は以下の項目を確認していただき、使用機種名、使用状況、症状等を出来るだけ詳しく連絡していただきますと、修理上がり納期を短縮することにもなりますのでよろしくお願いいたします。

症状	原因	処置
リベットが入らない。 又はリベッティング後マンドレルが抜けない。	交換部品の使用ミス	リベットサイズにあった正しい部品に交換してください。(P.5 参照)
	ノーズピースまたはフレームヘッドのゆるみ	スパナ等で完全に締め付けてください。
	ジョーケース部の組立不良	ジョーケースのセット状態を確認してください。(P.6 参照)
	ジョーとジョーケースヘッドの接触面の不円滑(かみつき)	ジョーとジョーケースの内側の掃除をしてジョー背部にエビ印潤滑油(又は付属の油圧オイル等)をつけてください。(P.6 参照)
	ノーズピース(Sボルト用)先の突起(穴)の変形	ノーズピースを交換してください。
	フレームヘッド内の汚れ(ほこり、切粉等)によりジョーケースヘッドが定位置まで戻らない。	フレームヘッド内(特に先底部)の掃除をして、内面にグリスを塗ってください。(P.6 参照)
	給油方法のミスにより、余分な油圧オイルが入っている。	「給油の方法」を参照し、余分な油圧オイルを抜いてください。(P.6 参照)
リベッティング完了までのトリガースイッチ操作回数が増える。	リベット長さが使用板厚に適していない。	板厚に合った適正なリベットをご使用ください。
	コンプレッサーの空気圧が不適当	空気圧を調整してください。
	ジョーケース部の組立不良	ジョーケースのセット状態を確認してください。(P.6 参照)
	ジョーが摩耗している。	ジョーを交換してください。
	油圧オイルの減少によるピストンストロークの作動不良	油圧オイルを給油してください。 (P.6 参照)
ピストンが作動しなかったり、戻りが遅く正常な作動ではない。	スプールの動きが悪い	スプールを掃除し、各 O リング部を油分(油圧オイル)で濡らしてください。
	シリンダー内の汚れや油分切れによるエアーピストンの作動不良	シリンダー内の掃除をして、内面と O リング部にグリスを塗ってください。 (P.7 参照)
リベットの吸引力が弱く、切断後のマンドレルが抜けない。 ノーズピース先よりエアーが吹き出す。	タンク内にマンドレルの溜まりすぎ。	タンクユニットを取り外し、中のマンドレルを捨ててください。
	ノズル部の汚れによる、吸引力の低下	「フレームヘッド内部の掃除」を参照し、ノズル部の掃除をしてください。 (P.6 参照)

※シリンダー部、スプール部の掃除は、修理の知識や技術のある方がおこなってください。無い方または不安な方は当社にご依頼ください。

使用油圧オイル: 油圧オイルの粘性は、本機の性能に影響を与えますので、必ずエビ印純正の油圧オイル B10012 をご使用ください。


1
3
4
5
6
7
8
9
10
11U
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
29
30
31
32
33
34
35
36
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
81
83
84

No.	部品名		コードNo.
1	フレームセット		43768
3	六角穴付きボルト	M3x5 -6g-12.9-A	43736
4	クッションゴム		40467
5	Oリング	S-85	40506
6	Oリング	1A P-14	10434
7	Bリング	P-14 T2	10435
8	ジョイントバルブ		40477
9	Oリング	1A P-12	10128
10	Bリング	P-12 T2	10129
11U	スプールケースユニット		40480
11	スプールケースセット		43771
12	スプールキャップ		40476
13	Oリング	S-12	23709
14	スプール軸		40474
15	Oリング	S-10	10151
16	Bリング	P-9 T2	13012
17	スプールパッキン		40475
18	スプールパッキン座		40470
19	ロータリースイッチジョイントセット		43770
20	スプールコネクター		40471
21	Oリング	1A P-7	10149
23	E型止め輪	7	10285
24	Oリング	4D P-14	40508
25	スイッチチューブ		40473
26	Oリング	ウレタン P-11	40504
27	エアーピストン管		40469
29	ウレタンホース 67	UB0425 x67mm	40485
30	バルブスリーブ		29350
31	ウレタンホース 165	UB0425 x165mm	40487
32	ウレタンホース 210	UB0425 x210mm	40486
33	コネクター（ミニチュアエルボ）		42837
34	ストレートバルブ	4-M5	40479
35	バキュームスイッチ		43820
36	エアーピストンセット		40480
38	Oリング	4D P-10	40507
39	エアーピストンインナー		40481
40	CR形止め輪	18	40482
41	Oリング	4D G-95	40509
42	コンタミシール	KZT100	40483
43	カップ		40484
44	オイルピストン		40451
45	エアーフランジ		40452
46	Oリング	SS-7	40510

No.	部品名		コードNo.
47	クリセント形止め輪	5103-31	40453
48	Oリング	1A P-25	43724
49	Bリング	P-25 T2	40502
50	フレームボトム		40461
51	Oリング	S-29	43725
52	Oリング	1A P-8	10336
53	タンク接合盤AL		43744
54	六角穴付き止めねじ	M6x10	43794
55	Oリング	1A P-32	25813
56	バキュームタンクカバー		40465
57	バキュームジョーケース		40454
58	Oリング	1A P-16	43723
59	Bリング	P-16 T2	40501
60	Oリング	1A P-10	10274
61	バキュームノズル		40455
62	Oリング	S-8	14475
63	ジョープッシャー		40457
64	ジョープッシャースプリング		40458
65	Oリング	1A P-10A	10337
66	ジョーケースヘッド		40456
67	超硬質ジョー（大）		10493
68	フレームヘッド		40459
69	Oリング	S-26	10153
70	ノーズピース6.4(Sボルト)		43750
71	グリップスペーサー		40488
72	フレームカバー L		40490
73	フレームカバー R		40489
74	スイッチ		29348
75	油止めねじ（六角穴付きボルト）	M6x10-6g-12.9-A	10368
76	パッキン6mm		10355
77	タンクユニット		40464
81	十字穴付きなべタッピングねじ	Pタイト 3x10	29340
83	穴用C型止め輪	34	43726
84	十字穴付きなべ小ねじ	M2x4	43793
付属品	ノーズピース4.8（Sボルト）		43751
	スパナA （二面１５、六角１０，六角２４）		10141
	スパナB （二面１４、二面１７）		10142
	スパナC （二面１７）		40491
	シリンジ （給油器）		29624
	エビ印油圧オイル		10012

※ 製品、部品の仕様、デザインは予告なく変更することがあります。

株式会社 ロブテックス　ホームページ http://www.lobtex.co.jp/

コールセンター　TEL(072)980-1111　FAX(072)980-1166

本社・国内営業　〒579-8053　東大阪市四条町 12-8
海外営業
International Marketing　TEL+81(72)981-7466　FAX+81(72)981-9420
12-8 Shijo-Cho,Higashi-Osaka City,Osaka 579-8053 Japan

No.RA0071B10807